

# Systèmes cultureaux pour petits cultivateurs

Reportage de Michelle Hibler

Dans le district d'Indramayu, au nord-ouest de l'île de Java dans l'archipel indonésien, la moisson du riz bat son plein. Des bicyclettes, oscillant sous la charge des gerbes de riz fixées tant bien que mal à leur guidon et à leurs garde-boue font la navette entre les champs et les villages. Sur le bord des routes, devant les maisons, le riz étalé en nappes sèche au soleil.

Présentant des conditions climatiques et de terrain représentatives de celles que l'on retrouve dans la majeure partie du Sud-est asiatique, le district d'Indramayu et la province de Lampung, au sud de l'île de Sumatra, ont été choisis pour l'expérimentation de diverses techniques culturelles par l'Institut central de recherches agricoles (CRIA), une division du Ministère de l'agriculture dont le siège se situe à Bogor, à une centaine de kilomètres de Jakarta. Ces essais entrent dans le cadre d'un programme collectif élaboré par l'Institut international de recherches sur le riz (IRRI), avec le concours du CRDI.

A Indramayu, où les sols alluviaux argileux sont fertiles, l'introduction vers la fin des années 1960 du type de riziculture à semis direct — le *gogo rancah* — a permis d'obtenir deux récoltes par an sur des sols qui, jadis, n'en produisaient qu'une. En outre, l'irrigation dans certains secteurs a également contribué à

accroître la production de riz.

Mais la plupart des plantations sont alimentées par les pluies et, étant donné l'insuffisance de l'approvisionnement en eau, il est impossible d'intensifier davantage l'exploitation des terres au moyen des méthodes traditionnelles. Et, comme l'observe M. A. Sjarifuddin, directeur du projet, en désignant du regard un champ où deux fermiers s'appliquent à la tâche éreintante et ardue qu'est la préparation du sol, "les terres doivent être laissées en friche durant la saison sèche, alors qu'elles pourraient rendre deux récoltes supplémentaires".

Pourtant, si ces terres étaient employées durant cette saison à la culture



Photos: Michelle Hibler

de produits secondaires comme le soya, certains problèmes se trouveraient en partie au moins résolus: l'exploitation ininterrompue des champs préviendrait la repousse des mauvaises herbes, assurerait un sol mieux préparé pour l'ensemencement du riz, et permettrait d'obtenir une nouvelle récolte supplémentaire pour l'alimentation ou la vente.

Or, certains essais ont montré qu'il était possible dans cette région de cultiver le riz en rotation avec d'autres espèces secondaires. Mais, selon le Dr Jerry McIntosh — agronome de l'IRRI détaché auprès du CRIA et codirecteur du projet — les méthodes de culture actuelles conviennent mieux au niveau plus complexe des stations expérimentales qu'à celui du petit cultivateur. Aussi espère-t-on, par l'expérimentation de divers systèmes culturaux axés sur le riz dans les champs et avec le concours des cultivateurs, arriver à mettre au point de nouveaux systèmes adaptés aux besoins de ces derniers.

La province de Lampung, le second secteur expérimental choisi par le CRIA est, depuis près de 50 ans, une région d'accueil des immigrants. On y pratique surtout une agriculture d'altitude: manioc, légumineuses, riz pluvial. L'irrigation et l'infrastructure y sont à peu près inexistantes et, par rapport à ceux de Java, les sols podzoliques ocres sont pauvres. Le faible taux de substances organiques se décompose rapidement. Après deux ou trois ans d'exploitation, le sol est excessivement appauvri et la production agricole considérablement réduite.

Il n'est pas question pour les immigrants venus de l'île de Java de pratiquer sur les deux hectares de terre mis à leur disposition par le gouvernement l'alternance des cultures qu'y pratiquaient autrefois les fermiers de la région. Ayant conservé les méthodes de culture à fort coefficient en main d'œuvre qu'imposait l'insuffisance des terres à Java, un fermier et sa famille ne peuvent cultiver qu'un seul de ces deux hectares. Laisse en friche, le second est rapidement envahi par une mauvaise herbe, l'*alang-alang*.

Ces deux régions-pilotes présentent un potentiel considérable sur le plan de l'intensification de l'exploitation des terres et de l'accroissement de la production agricole. L'expérience tentée dans la province de Lampung le prouve. Ayant semé des variétés hâtives de riz et de maïs sur des terres cultivées depuis 20 ans par des immigrants, on ensemença du manioc entre les rangs de maïs. Le riz et le maïs récoltés, ces cultures furent remplacées par des arachides entre les rangs de manioc, puis par des haricots-riz et pour finir, durant la saison sèche, par des doliques résistant à la sécheresse. "Nous sommes parvenus, en employant la même proportion d'engrais que celle utilisée à Java, à obtenir des récoltes d'un rendement égal à celui des

Acep Syaifuddin, directeur de l'équipe d'Indramayu, examine avec le Dr McIntosh la première récolte de sorgho.

meilleures terres de cette île, bien connue pour la fertilité de ses sols" déclare le Dr McIntosh, non sans une pointe d'orgueil bien justifié.

Ce projet de deux ans qui vient seulement de démarrer devrait donner une impulsion considérable à ces nouveaux programmes-pilotes. L'équipe de chercheurs d'Indramayu — un agronome, un économiste, un expert en polyculture et quatre travailleurs locaux diplômés d'un collège d'études agricoles — a sélectionné, avec l'aide du responsable agricole de ce district, 27 fermiers qui ont mis à la disposition de ce programme 1.000 mètres carrés de terrain. Ces terres servent d'emplacement à l'expérimentation de différentes variétés et de cultures simultanées dans des conditions variées (types d'engrais divers, sol plus ou moins préparé, lutte plus ou moins intense contre les insectes et les mauvaises herbes). Quelque 24 espèces, dont le sorgho, la patate douce, le soya, l'aubergine et le piment, sont étudiées en combinaisons diverses.

Les fermiers sont divisés en trois groupes, chacun desquels emploie un système de culture différent: le premier applique les nouvelles techniques mises au point au CRIA; le second intercale de nouvelles espèces parmi les cultures actuelles; le troisième applique les méthodes habituelles. Les semences, engrais et autres produits et matériaux nécessaires leur seront fournis par le centre. Des expériences similaires seront effectuées à Lampung.

Chaque groupe tient un journal qui fournira à l'équipe de chercheurs certaines données économiques et agronomiques. Celles seront analysées à Bogor et aideront à planifier la seconde étape du programme à laquelle participeront cette fois cent fermiers de chaque région-pilote.

En plus de ces travaux, ce programme inclut un important programme de formation. Chaque année, quatre agronomes indonésiens seront invités à participer à un programme d'études offert par l'IRRI et portant sur les systèmes culturaux. La deuxième année, un stage de formation sera organisé à Indramayu et à Lampung à l'intention de 18 agents de vulgarisation agricole de districts voisins.

Toutefois, pour que ces systèmes de polyculture soient adoptés, deux problèmes doivent être résolus: le problème de la vente des récoltes de produits secondaires et le problème de la disponibilité d'engrais et autres produits nécessaires aux cultivateurs. D'après le



Dr McIntosh et M. Sjarifuddin, ces problèmes bien que délicats ne sont pas insurmontables. "Nous espérons — à l'aide des résultats attendus et des données que nous aurons recueillies — parvenir à convaincre le gouvernement de la rentabilité de ce système" déclare le Dr McIntosh qui ajoute: "Nous sommes à peu près certains que le gouvernement relèvera le défi et prêter son assistance, par l'implantation d'un programme similaire aux programmes de production BIMAS et INMAS qui ne s'appliquent jusqu'ici qu'à la riziculture".

Par ailleurs, il convient de noter que l'accroissement du volume de la production devrait favoriser le développement des marchés domestique et de l'exportation.

L'intérêt manifesté à l'égard du programme par le Conseil des Techniques, le Conseil de l'Extension et les responsables agricoles régionaux permet de penser que ces systèmes culturaux seront finalement adoptés. De plus, si l'enthousiasme peut être considéré comme une marque de succès, l'amélioration des méthodes de culture et — ipso facto — du bien-être des fermiers ne devrait plus tarder.



Jeunes villageois s'intéressant aux essais.